

17 X

ÖSTERREICHISCHES INGENIEUR-ARCHIV

HERAUSGEGEBEN VON

K. FEDERHOFER-GRAZ · P. FUNK-WIEN · W. GAUSTER-RALEIGH, USA.

K. GIRKMANN-WIEN · F. JUNG-WIEN · F. MAGYAR-WIEN

E. MELAN-WIEN · H. MELAN-WIEN

SCHRIFTFÜHRUNG

F. MAGYAR-WIEN

X. BAND

MIT 115 TEXTABBILDUNGEN



WIEN
SPRINGER-VERLAG

1956

Inhaltsverzeichnis

Heft 1

(Abgeschlossen am 10. Januar 1956)

Originalarbeiten

- M. Z. E. Krzywoblocki**, Bergman's Linear Integral Operator Method in the Theory of Compressible Fluid Flow
M. A. Dengler, Transversale Wellen in Stäben und Platten unter stoßförmiger Belastung. (Mit 7 Textabbildungen)
D. Rüdiger, Spannungen und Verschiebungen der krummen Flächen mit elliptischem Grundriß
H. Grumm, Abbildung von Oberflächen durch reflektierte Elektronen. (Mit 3 Textabbildungen)
W. Peschka, Der Axialverdichter als Schallquelle. (Mit 10 Textabbildungen)
H. Fieber und F. Selig, Temperaturfelder in endlichen Körpern bei bewegten Wärmequellen. (Mit 1 Textabbildung)
H. Grumm und H. Spurny, Ein analytisches Modell für elektronenoptische Ablenkfelder. (Mit 4 Textabbildungen)
W. Wunderlich, Formeln und Rechenbehelfe zur Abwicklung des Kegels 2. Ordnung. (Mit 5 Textabbildungen)

Buchbesprechungen

- Boerner, H., Darstellungen von Gruppen. Mit Berücksichtigung der Bedürfnisse der modernen Physik (W. Knödel). — Dörrie, H., Praktische Algebra (R. Inzinger). — Graf, E. G., Müller-Grafs Kurzes Lehr- und Handbuch der Technologie der Brennstoffe. 4. Auflage (F. Magyar). — Die Oberstufe des Tauernkraftwerkes Glockner-Kaprun. Festschrift. Herausgegeben von der Tauernkraftwerke-Aktiengesellschaft (F. Magyar). — Bisplinghoff, R. L., H. Ashley und R. L. Halfman, Aeroelasticity (R. Bruniak).

Heft 2—3

(Abgeschlossen am 23. Juli 1956)

- A. Basch**, Paul Funk. Zum 70. Geburtstag

Originalarbeiten

- A. Basch**, Eine konstruktive Bestimmung der Haupttrichtungen und Eigenfrequenzen der Schwingungen eines Systems von zwei Freiheitsgraden. (Mit 1 Textabbildung)
E. R. Berger, Die Variationsprinzipien der Elastostatik in der Theorie zweiter Ordnung
R. Bruniak, Über die Ablösung der Grenzschicht beim Verdichtungsstoß. (Mit 1 Textabbildung)
F. Chmelka, Wärmespannungen in einem Prandtl-Reußschen Körper
G. Doetsch, Stabilitätsuntersuchung von Regelungsvorgängen mittels Laplace-Transformation

	Seite
V. Eberl, Zur wahrscheinlichkeitstheoretischen Deutung gewisser Mannschaftswettkämpfe .	148
L. Fieber, Über das Temperaturfeld in längs einer Richtung bewegten und zeitlich veränderlichen Bereichen. (Mit 1 Textabbildung).....	155
V. F. Gauster, Über Oberflächeneffekte beim elektrischen Durchbruch von Flüssigkeiten .	160
V. Glaser, Elektronische Abbildung als Eigenwertproblem	167
V. Gröbner, Über die Berücksichtigung der Reibung bei Schwingungsproblemen	171
J. Heinrich, Zur Stabilität der Strickleiter. (Mit 2 Textabbildungen)	175
L. E. Hofmann, Zur Bestimmung bogengleicher algebraischer Kurven zu Beginn des 18. Jahrhunderts. (Mit 2 Textabbildungen)	190
J. Hornich, Zur Lösbarkeit der hyperbolischen Differentialgleichungen.	195
J. Kämmerer, Reibungsbeiwert und adiabater Wirkungsgrad für eine geradkegelig erweiterte Verdichtungsdüse (Unterschalldiffusor)	197
K. Karas, Die Schirmschwingungen der Kreismembran unter allgemeinen Bedingungen. (Mit 3 Textabbildungen)	200
H. W. König, Kinetische Energiedichte und kinetischer Leistungsfluß in Elektronenströmungen. (Mit 2 Textabbildungen)	221
W. Müller, Über die Gleit- und Sturzbewegung eines Flugzeuges bei großer statischer Stabilität. (Mit 6 Textabbildungen)	225
H. Nowotny, Verschleiß — ein physikalisch-chemisches Problem. (Mit 8 Textabbildungen) ..	232
K. Oswatitsch, Über eine Verallgemeinerung des Potentials auf Strömungen mit Drehung ...	239
H. Parkus, Periodisches Temperaturfeld im Keil.....	241
W. Peschka, Die Schallgeschwindigkeit in dissoziierenden Gasen. (Mit 2 Textabbildungen) ..	244
K. Prachar und L. Schmetterer, Über eine spezielle nichtlineare Differentialgleichung	247
H. Reuter, Zum gegenwärtigen Stand der numerischen Wettervorhersage.....	252
J. Rybarz, Neue Wege der modernen Risikotheorie. (Mit 1 Textabbildung)	260
H. Sagan, Über ein, einer selbstadjungierten Differentialgleichung zuordenbares dreidimensionales Variationsproblem	264
H. Schaefer, Die drei Spannungsfunktionen des zweidimensionalen ebenen Kontinuums. (Mit 7 Textabbildungen)	267
F. Selig, Bemerkungen zum Stefanschen Problem	277
Th. Sexl, Zur systematischen Integration der Laplaceschen Differentialgleichung	280
A. Slibar, Zur graphisch-numerischen Integration eines Simultansystems von gewöhnlichen, nichtlinearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Mit 2 Textabbildungen)	288
F. Steinhauser, Der Tages- und Jahresgang der auf die horizontale Ebene und auf verschieden orientierte senkrechte Wände einfallenden Intensität der Sonnenstrahlung in verschiedenen Höhenlagen in Österreich. (Mit 1 Textabbildung)	292
H. Thirring, Probleme der künftigen Energieerzeugung	300
E. Tugl, Membranspannungszustand im elliptischen Paraboloid. (Mit 3 Textabbildungen) ..	308
<i>Buchbesprechungen</i>	315
Dubas, P., Calcul numérique des plaques et des parois minces (P. Cicin). — Oberdorfer, G., Die Maßsysteme in Physik und Technik (F. Bolhär-Nordenkampff). — Waerden, B. L. van der, Algebra (E. Bukovics).	

Heft 4

(Abgeschlossen am 15. November 1956)

Originalarbeiten

- H. Winter**, Beitrag zum hydraulischen Verzweigungsproblem. (Mit 5 Textabbildungen).....
- P. R. Paslay** und **A. Slibar**, Die Fließbedingung und das Verformungsgesetz viskoser plastischer Stoffe. (Mit 7 Textabbildungen)
- K. Federhofer**, Einfluß der Baustoffdämpfung und einer äußeren Flüssigkeitsreibung auf die ebenen Biegungsschwingungen eines Kreisringes. (Mit 1 Textabbildung).....
- E. Czitary**, Verhalten eines Drahtseiles auf einer Rolle mit elastischem Futter. (Mit 2 Textabbildungen)
- K. Oswatitsch**, Die Berechnung wirbelfreier achsensymmetrischer Überschallfelder. (Mit 14 Textabbildungen).....
- H. Jung**, Zur Berechnung von Wärmeaustauschern. (Mit 12 Textabbildungen).....
- H. Hofmann**, Über den Kraftangriff des stationären elektromagnetischen Feldes an der Materie. (Mit 2 Textabbildungen)

Buchbesprechungen.....

- Belluzzi, O., Scienza delle costruzioni. Band IV, Kapitel 33 und 34 (L. Kirste). — Hamel †, G., und I. Szabó, Mechanik der Kontinua (F. Magyar). — Hohenberg, F., Konstruktive Geometrie für Techniker (W. Wunderlich). — Rado, T., und P. V. Reichelderfer, Continuous Transformations in Analysis (E. Bukovics). — Szabó, I., Höhere Technische Mechanik (F. Magyar). — Weizel, W., Lehrbuch der theoretischen Physik. I. Band. 2. Auflage (F. Regler).